

вопросами, рассматриваемыми в курсе «Организация ЭВМ и систем» может быть относительно слабой. Такой же характер связи имеют со всеми остальными дисциплинами учебного плана дисциплины, связанные с технологиями программирования. Знания, полученные в процессе их изучения, в конечном итоге в большинстве случаев играют основную роль при выполнении выпускной квалификационной работы, поэтому в этих дисциплинах можно обеспечить мотивированное повторение практически всех вопросов, связанных с основой специальности.

Для обеспечения связей между дисциплинами предлагается иметь набор лабораторных работ, которые могли бы выполняться автономно в рамках отдельных дисциплин, но при наличии времени могли бы логически объединяться в проекты, имеющие понятную для студентов практическую ценность [3].

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. Направление подготовки дипломированного специалиста 654600 – Информатика и вычислительная техника. Квалификация – инженер. [Электронный ресурс] - Москва 2000 г. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/db/portal/spe/archiv.htm>
2. Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения: Пер. с англ./Под ред. Н.Ф. Талызиной. – М.: Педагогика, 1984. – 472 с.
3. Кулюкин В.П. Комплексные лабораторные работы как средство активизации и интенсификации учебного процесса /В.П.Кулюкин//Активные методы обучения и объективизация контроля студентов: Тезисы докладов учебно-методической конференции. Екатеринбург: УГТУ, 1999. с.90

**Лобовиков В.О.**

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЛОСОФСТВОВАНИЯ – ВАЖНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ К АНАЛОГОВОЙ ФИЛОСОФСКОЙ ТРАДИЦИИ.  
(КВАНТОВАННОСТЬ МЕТАФИЗИЧЕСКОГО ДИСКУРСА И НЕПРЕРЫВНОСТЬ ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКОГО ПРОЦЕССА)

*vlobovikov@mail.ru*

*УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

Если не рассматривать логику (она в данном случае – исключение), то в настоящее время в философии, по-прежнему, доминируют *аналоговые* механизмы функционирования и развития. Основные параметры философских систем и их восприятия имеют *аналоговый* характер и регулируются *аналоговым* образом. При этом качество и точность философствования определяется качеством и точностью *аналоговых* философских систем, представленных на уровне естественного языка. Общеизвестно, что это качество и точность, во-первых, являются весьма невысокими. Во-вторых, они требуют очень длительной творческой работы высококвалифицированных мастеров, представляющих собой большую редкость. Период в истории философии от ее возникновения до настоящего времени можно назвать эпохой великих мастеров. *Цифровые* технологии философствования означают конец этой долго длившейся эпохи. Эти технологии обеспечивают *квантованность* философского

дискурса. В результате его качество и точность превосходят лучшие достижения *аналогового* философствования, но при этом почти не зависят от появления редчайших талантов и гениев, имеющих высшую квалификацию и реализующихся в результате очень сложного и длительного процесса индивидуального творчества.

*Цифровые* технологии философствования, представленные на уровне искусственных языков, превращают *непрерывную* историю философии в единый технологический комплекс, общение с которым доступно любому «чайнику». Это – цифровая революция в философии. Но где она? Ее до сих пор нет в реальном процессе преподавания и изучения философии (если не считать логику). Более того, подавляющее большинство философов верит в то, что она принципиально невозможна. Иронизируя, они требуют показать им конкретный пример *цифрового* философствования, искренне полагая, что никто не сможет его привести. Поэтому самым лучшим аргументом в пользу возможности и целесообразности развития и использования *цифровой* метафизики был бы конкретный пример ее построения. Ниже представлена попытка построения такого примера.

Его роль играет *дискретная* математическая модель некой единой основы метафизических систем Р. Декарта, Б. Спинозы, Г.В. Лейбница, Г.В.Ф. Гегеля и др. Упомянутая единая основа перечисленных метафизических систем моделируется ниже неким конечным, но открытым (потенциально бесконечным) списком уравнений двужначной алгебры формальной этики. Двужначная алгебра этики – дискретная математическая модель структурно-функционального аспекта ригористической морали (или морали ригоризма). В основе предлагаемой математической модели метафизики как системы лежит допущение (фундаментальная гипотеза), что, *в сущности, метафизика есть формальная аксиология (учение о ценностях)*. В частности, метафизика есть формальная этика (наука о добре и зле). Гипотетико-дедуктивный метод позволяет систематически исследовать множество логических следствий, вытекающих из указанной нетривиальной гипотезы. Одним из важнейших следствий является вывод о *необходимости* (при определенных условиях) восприятия метафизических суждений (суждений о ценностях) как, либо заведомо ложных, либо бессмысленных предложений. То, что такое восприятие существует – факт. Он объясняется тем, что люди относятся к метафизическим суждениям со связкой «есть» как к эмпирическим (со связкой «есть»), считая, что слово «есть» имеет всегда один и тот же смысл, а именно, обозначает логическую связку. В таком случае восприятие метафизики как бреда сумасшедшего неизбежно.

Однако слово «есть» – омоним. Наряду с формально-логическим значением оно может иметь в естественном языке также формально-аксиологическое значение. В естественном языке слово «есть» может обозначать, а в метафизике действительно обозначает *отношение формально-аксиологической эквивалентности* (обозначим его символом « $=+=$ ») *ценностных функций* (=ценностных значений слов и словосочетаний естественного языка). С точки зрения исследуемой гипотезы, *философские категории суть ценностные функции* (в математическом смысле слова «функция»). Областью допустимых значений этих функций (в случае ригористической этики) служит двухэлементное множество {х (хорошо), п (плохо)}. Областью изменения значений этих функций служит то же самое множество. Для построения *дискретной*

математической модели метафизики введем в искусственный язык алгебры двузначной этики следующие символы.

Пусть символ  $Sa$  обозначает *сомнение* (чье)  $a$ ». Символ  $Ma$  обозначает *мышление* (чье)  $a$ ».  $Ba$  – «*бытие* (чье)  $a$ ».  $Ca$  – «*совершенство* (чего)  $a$ ».  $Ha$  – «*небытие* (чего)  $a$ ».  $Wa$  – «*несовершенство* (чего)  $a$ ».  $Oa$  – «*оптимальность* (чего)  $a$ ».  $Da$  – «*действительность* (чего)  $a$ ».  $Pa$  – «*разумность* (чего)  $a$ ».  $Ia$  – «*идеал, идеальное* (что)  $a$ ».  $Ra$  – «*реальность, реальное* (что)  $a$ ».  $Ea$  – «*должное (норма), обязательное* (что)  $a$ ».  $La$  – «*сущее, существующее* (что)  $a$ ».  $La$  – «*необходимость, необходимое* (что)  $a$ ». Ценностно-функциональный смысл перечисленных унарных операций двузначной алгебры формальной этики точно определяется следующей ниже таблицей 1.

Таблица 1

$a$	$Sa$	$Ma$	$Ba$	$Ca$	$Ha$	$Wa$	$Oa$	$Da$	$Pa$	$Ia$	$Ra$	$Ea$	$La$
х	х	х	х	х	п	п	х	х	х	х	х	х	х
п	п	п	п	п	х	х	п	п	п	п	п	п	п

В алгебре формальной аксиологии *отношение формально-аксиологической эквивалентности* обозначается символом « $=+=$ » и определяется следующим образом. Любые аксиологические формы (ценностные функции)  $a$  и  $b$  формально-аксиологически эквивалентны (это обозначается символом « $a=+=b$ »), если и только если они принимают одинаковые аксиологические значения (из множества  $\{x, p\}$ ) при любой возможной комбинации аксиологических значений переменных, входящих в эти формы (функции). В естественном языке отношение « $=+=$ » выражается словами «есть», «значит» и т.п., нередко заменяемыми тире. Но эти же самые слова используются в естественном языке для обозначения соответствующих логических связок и отношений. Поскольку логические и аксиологические структуры не абсолютно тождественны, постольку слова «есть», «значит» (а также и тире) суть омонимы. Использовать их на стыке логики и аксиологии нужно очень осторожно, оговаривая всякий раз то, в каком значении (формально-логическом или формально-аксиологическом) используется слово «есть» (тире) в том или ином случае. С помощью данных выше дефиниций, можно получить следующие формально-аксиологические уравнения. Справа от каждого уравнения помещен его перевод на естественный язык. Слово «есть» (тире) здесь используется для обозначения не логической связки, а отношения « $=+=$ ».

1.  $Sa=+=Ba$ : сомнение (чье)  $a$  есть бытие (чье)  $a$  (Августин Гиппонский, Р. Декарт: «я сомневаюсь, следовательно, я существую»).
2.  $Ma=+=Ba$ : мышление (чье)  $a$  есть бытие (чье)  $a$  (Р. Декарт: «я мыслю, следовательно, я существую»).
3.  $Ba=+=Ca$ : бытие есть совершенство (Р. Декарт, Б. Спиноза).
4.  $Ca=+=Ba$ : совершенство есть бытие (Р. Декарт, Б. Спиноза).
5.  $Ha=+=Wa$ : небытие есть несовершенство (Р. Декарт, Б. Спиноза).
6.  $Wa=+=Ha$ : несовершенство есть небытие (Р. Декарт, Б. Спиноза).
7.  $Ba=+=Oa$ : бытие есть оптимальность (Г.В. Лейбниц).
8.  $Oa=+=Ba$ : оптимальность есть бытие (Г.В. Лейбниц).
9.  $Da=+=Pa$ : действительность (бытие) есть разумность (Г.В.Ф. Гегель).
10.  $Pa=+=Da$ : разумность есть действительность (бытие) (Г.В.Ф. Гегель).

11.  $HPa = + = HDa$ : неразумность есть недействительность (Г.В.Ф. Гегель).
12.  $Ia = + = Ra$ : идеал (идеальное) есть реальность, реальное (Г.В.Ф. Гегель).
13.  $Ra = + = Ia$ : реальность, реальное есть идеал (идеальное) (Г.В.Ф. Гегель).
14.  $Da = + = Ea$ : должное (норма) есть сущее (Г.В.Ф. Гегель).
15.  $Ea = + = Da$ : сущее (существующее) есть должное, норма (Г.В.Ф. Гегель).
16.  $Ea = + = Da$ : сущее (существующее) есть необходимое (Г.В.Ф. Гегель).
17.  $Da = + = La$ : действительность (бытие) есть необходимость (Г.В.Ф. Гегель).
18.  $La = + = Da$ : необходимость есть действительность (Г.В.Ф. Гегель).
19.  $Da = + = La$ : должное (обязательное) есть необходимое (Г.В. Лейбниц).
20.  $La = + = Da$ : необходимое есть должное, обязательное (Г.В. Лейбниц).

Приведенные выше метафизические сентенции хорошо известны в истории философии, но то, что они могут быть легко получены в рамках *цифровой* метафизики любым «чайником» (например, «средним» студентом) для представителей *аналоговой* философской традиции, весьма непривычно. Но за *цифровыми* технологиями философствования – будущее. Вывод: надо перестраивать методологию философии и методику ее преподавания.

**Нагорнов С.А.**

ИЗ ОПЫТА СОЗДАНИЯ ПОЛНОТЕКСТОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ  
УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В АГНИ

*kiparisland@mail.ru*

*Альметьевский государственный нефтяной институт*

*г. Альметьевск*

Проблема нехватки современной учебно-методической литературы существует, пожалуй, в любом высшем учебном заведении. Особо остро она коснулась АГНИ в 2004 году в преддверии аккредитации и лицензирования, ведь по нормам высшего профессионального образования учебный процесс должен обеспечиваться учебной и учебно-методической литературой не старше 5 лет. В то же время библиотечный фонд АГНИ содержит большое количество ценной и редкой литературы, находящейся в единственном экземпляре, частое использование и не всегда бережное обращение студентов с которой, приводит к её быстрому физическому изнашиванию и порче.

В рамках программы информатизации учебного процесса в 2004 году в Альметьевском государственном нефтяном институте перед кафедрой информатики и Учебным научно-информационным центром АГНИ была поставлена задача по созданию полнотекстовой электронной библиотеки. Изучив опыт ведущих нефтегазовых вузов г. Москвы, Уфы, Тюмени в Альметьевском государственном нефтяном институте началась разработка электронной библиотеки, позволяющей объединить преимущества текстовых электронных библиотек с их мощными функциональными возможностями по поиску и анализу информации, а так же достоинства нового, все более завоевывающего популярность, формата графических изображений DjVu, позволяющего получить степень сжатия, на порядок выше, чем jpg и при этом практически без потери качества изображения. Средний объем одной черно-белой страницы в формате DjVu находится в пределах 2-10 кБ, что достигается за счет примене-